今をみつめ、油空圧で新たな役割を追求する

TAIYO

空気圧機器

AR MOTOR TAV1シリーズ

取扱説明書

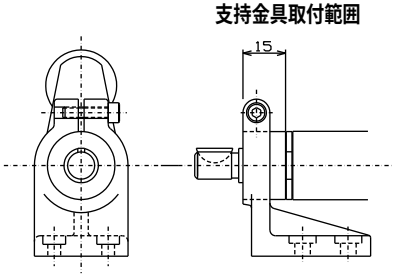
このたび TAIYO エアモータＴＡＶ１シリーズをご採用くださいまして、まことにありがとうございます。
ご使用前に、取扱説明書をお読みいただき、正しくご使用くださいますようにお願いいたします。

1 エアモータ取付け時の注意事項

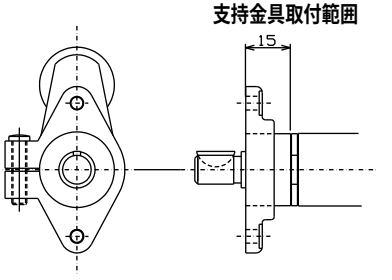
1）取付け（全機種、取付け方向・取付け角度は自由です）

TAV1※－10シリーズ

- 支持金具は図に示された支持金具の取付け範囲に取付けて使用してください。
- 六角穴付ボルトは、1～1 .6N mのトルクで締付けてください。



フート形（L形）



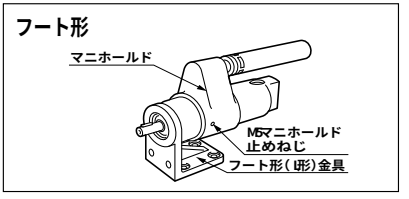
フランジ形（F形）

（単位：mm）

TAV1※－20シリーズ

- 支持金具取付けねじは左ねじです。取付け、取外しには特に注意してください。
- 支持金具は、20～24N mのトルクで本体に締付けて使用してください。

TAV1※－45シリーズ



- 金具取付ねじは右ねじです。30～38N mのトルクで本体に締付けてください。
- フート形（L形）金具取付け時、減速比が 1/1 1/3 1/5の機種はマニホールドと干渉します。M5マニホールド止めねじをゆるめた上、マニホールドを回転させながら取付けてください。

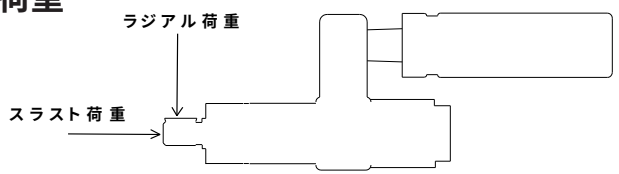
TAV1※－65シリーズ

● 支持金具取付ねじは右ねじです。30～38N mのトルクで本体に締付けて使用してください。

⚠ 注意

被駆動物の軸心に対して狂いのないよう芯出ししてください。
芯出しが不十分ですと、作動不良の原因となるおそれがあります。

2）許容荷重

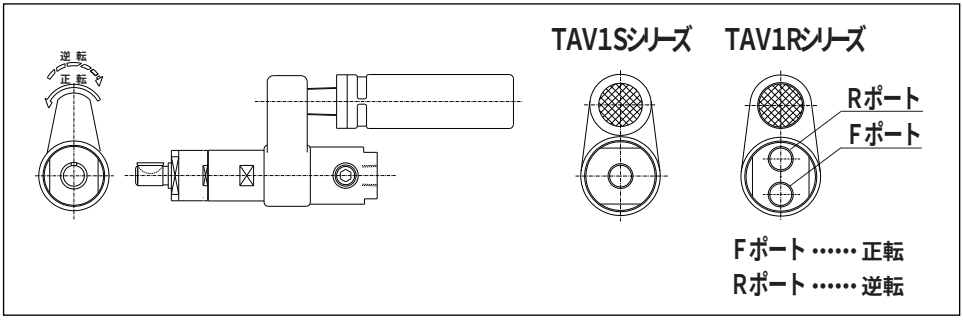


シ　リ　ー　ズ	形　　式	ラジアル荷重N	スラスト荷重N
TAV1※－10	TAV1S－10※	49.0	49.0
	TAV1S－10※G005	88.3	88.3
	TAV1R－10※	39.2	39.2
	TAV1R－10※G005	78.5	78.5
TAV1※－20	TAV1S－20※	157	108
	TAV1S－20※G005	235	177
	TAV1S－20※G023	412	216
	TAV1R－20※	157	108
	TAV1R－20※G005	235	177
	TAV1R－20※G023	412	216
TAV1※－45	TAV1S－45※	157	147
	TAV1S－45※G003	245	235
	TAV1S－45※G005	284	275
	TAV1S－45※G019	451	422
	TAV1S－45※G031	520	500
	TAV1R－45※	167	157
	TAV1R－45※G003	255	235
	TAV1R－45※G005	294	284
	TAV1R－45※G019	461	431
	TAV1R－45※G031	539	510
TAV1※－65	TAV1S－65※	343	382
	TAV1S－65※G004	539	598
	TAV1S－65※G007	666	735
	TAV1S－65※G016	843	941
	TAV1S－65※G030	1049	1166
	TAV1R－65※	382	421
	TAV1R－65※G004	588	666
	TAV1R－65※G007	745	823
	TAV1R－65※G016	941	1058
	TAV1R－65※G030	1176	1303

注）ラジアル荷重は、出力軸中心における最大許容ラジアル荷重を表します。

3）配　管

- 空気圧機器（エアフィルタ・エアレギュレータ・エアルブリケータ・方向切換弁等）はできるだけエアモータ近くに取付けてください。
- TAV1Sシリーズ（正転）の回転方向は出力軸側から見て左回転です。また、TAV1Rシリーズ（正・逆転）は、Fポート加圧時は左回転、Rポート加圧時は右回転となります。



⚠ 注意

空気圧機器の故障の主な原因はゴミなどの異物です。配管前に管内を圧縮空気（約０．２ＭＰａ）で清浄し、切粉・テープシールの切れ端・ゴミ・錆などが絶対に配管内に入らないよう注意してください。

- 配管径および空気圧機器（エアフィルタ・エアレギュレータ・エアルブリケータ・方向切換弁等）は、エアモータの空気消費量に見合った口径のものを使用してください。細い配管や口径がエアモータより小さい空気圧機器を使用すると圧力損失が大きく、必要な出力が得られないことがあります。エアモータのポート径より一段上げた配管が適当です。
- 空気圧入口側にエアフィルタ・エアドライヤ等を設置し、ゴミ・水分等を除去した清浄な空気圧を使用してください。
- 高速で使用の場合、背圧の上がらないよう回路の構成に注意してください。

4）潤滑油（グリース）

- 減速機付の機種には、プラネタリウムギア機構部にダフニーエコネックスEP－No.1（出光興産）を出荷時、封入しています。

5）給　油

- 空気圧供給側にエアルブリケータを設置し、噴霧給油してください。
- 給油用の潤滑油にはJIS　K2213－1種（無添加タービン油　ISO　VG32）相当品を使用してください。
- 給油量は、TAV1※－10とTAV1※－20は、1分間に2～3滴、TAV1※－45とTAV1※－65は、1分間に3～4滴程度が適当です。

2 エアモータ運転時の注意事項

1）始動運転

- 回転方向が正しく得られるよう配管されているか確認してください。
- 計画通りの空気圧力と空気量が確保されているか確認してください。
- エアルブリケータの給油量を正しく調整してください。
- 被駆動物の軸との軸心の狂いはないか確認してください。
- 無負荷での連続運転は避けてください。無負荷で空転を続けますと回転が上がりすぎ、エアモータの破損の原因となります。
- TAV1※－65シリーズは、シェアキーを採用しています。このキーは、出力軸に約80N m以上の負荷トルクが作用すると内部ギア等の破損を防ぐため、せん断されるようになっています。
- 試運転時は絞り等により徐々に回転数を必要回転数まで上げてください。最大出力時回転数を超えるとエアモータの破損の原因になります。必ず回転計で回転数のチェックを行ってください。
- ベーン形エアモータは高速形ですが、最大出力時回転数を大きく超えた回転数での使用は、エアモータの寿命を極端に短くします。また、低速回転での使用は効率が悪くなります。推奨回転数は、(0 3～1)×最大出力時回転数の範囲です。

⚠ 注意

給油が不十分な場合には、寿命低下・ベーンの破損またはモータハウジングの焼付け等のトラブル原因となります。エアルブリケータは極力エアモータの近くに設置してください。

2）常時運転

- エアモータの最高使用圧力は、0 .7MPaです。また、カタログ表示の定格出力は、0 5MPaの空気圧力で得られます。

3 保守点検

1）潤滑油（グリース）

● 減速機付のエアモータには、減速機部に最低限月1回グリースを注入してください。

※推奨のグリースは、ダフニーエコネックスEP－No 1（出光興産）です。
注入はグリースニップルより行い、グリース量は下表に示します。

形　　式	グリース量（g）
TAV1S－10 ※	2
TAV1S－10 ※G005	2
TAV1S－20 ※	2
TAV1S－20 ※G005	2
TAV1S－20 ※G023	4
TAV1S－45 ※	4
TAV1S－45 ※G003	4
TAV1S－45 ※G005	4
TAV1S－45 ※G019	8
TAV1S－45 ※G031	8
TAV1S－65 ※	8
TAV1S－65 ※G004	8
TAV1S－65 ※G007	8
TAV1S－65 ※G016	16
TAV1S－65 ※G030	16

2）給油

● エアラインのエアルブリケータも定期的に点検し、減っている場合は補給してください。